PATENT OFFICE JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed rith this Office.

出願年月日 Date of Application:

2000年 4月

pplication Number:

特願2000-107202

plicant (s):

ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月



特許庁長官 Commissioner, Patent Office



特2000-107202

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000221806

【提出日】 平成12年 4月 7日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04B 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社

内

【氏名】 西尾 郁彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社

内

【氏名】 権野 善久

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社

内

【氏名】 角田 智弘

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社

内

【氏名】 山岸 靖明

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082762

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉浦 正知

【電話番号】

03-3980-0339

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

043812

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9708843

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提供装置および方法、並びに配信装置および方法 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを提供するためデータの配信登録を行う情報提供 装置であって、

提供するコンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツ配信の配信条件を設定する配信設定手段とからなり、

上記配信設定手段において、設定時に考慮されるデータが配信装置から設定前 に提示されることを特徴とする情報提供装置。

【請求項2】 請求項1において、

さらに、提供するコンテンツを配信装置に対して送信する通信手段を備えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項3】 請求項1において、

上記考慮されるデータがコンテンツ配信の対象者の数であることを特徴とする 情報提供装置。

【請求項4】 請求項1において、

上記考慮されるデータが配信コストであることを特徴とする情報提供装置。

【請求項5】 コンテンツを提供するためデータの配信登録を行う情報提供 方法であって、

提供するコンテンツを記憶するステップと、

コンテンツ配信の配信条件を設定するステップとからなり、

上記配信条件の設定時に考慮されるデータが配信装置から設定前に提示される ことを特徴とする情報提供方法。

【請求項6】 コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信装置であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取る通信手段と、

コンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツを受信端末に配信する送信手段と、

受信端末より利用者のプロファイル情報を受信する通信手段と、

上記プロファイル情報を記憶するプロファイル記憶手段と、

配信に必要なコストを算出する課金処理制御手段と、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御する帯域制御手段とを備え、

上記課金処理制御手段において、上記プロファイル情報からコンテンツの配信 対象となる対象者数をあらかじめ計算し、配信に必要なコストを算出し、情報提 供装置に知らせることを特徴とする配信装置。

【請求項7】 コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信装置であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取る通信手段と、

コンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツを受信端末に配信する送信手段と、

受信端末より利用者の視聴履歴を受信する通信手段と、

上記視聴履歴を記憶する視聴履歴記憶手段と、

配信に必要なコストを算出する課金処理制御手段と、

コンテンツの配信に使用するネットワークの帯域を制御する帯域制御手段とを 備え、

上記課金処理制御手段において、上記視聴履歴からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算し、配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信装置。

【請求項8】 コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信方法であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取るステップと、

コンテンツを記憶するステップと、

コンテンツを受信端末に配信するステップと、

受信端末より利用者のプロファイル情報を受信するステップと、

上記プロファイル情報を記憶するステップと、

配信に必要なコストを算出するステップと、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御するステップとからなり、

上記プロファイル情報からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ

計算し、配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信方法。

【請求項9】 コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信方法であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取るステップと、

コンテンツを記憶するステップと、

コンテンツを受信端末に配信するステップと、

受信端末より利用者の視聴履歴を受信するステップと、

上記視聴履歴を記憶するステップと、

配信に必要なコストを算出するステップと、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御するステップとからななり、

上記視聴履歴からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算し、 配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信方 法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

この発明は、コンテンツデータの配信に係る情報提供装置および方法、並びに 配信装置および方法に関する。

[0002]

【従来の技術】

MPEG 2 (Moving Picture Experts Group Phase 2)システムに基づく現行の CS (Communicaton Satellite)ディジタル放送では、個々のコンテンツに割り当 てられる帯域 (チャンネル) は、予め決められた値に固定されている。コンテンツ提供者は、固定された帯域内でコンテンツの伝送スケジュールを作成し、チャンネル毎に配信装置としての放送局の一括した管理の下でコンテンツを提供している。ディジタル放送の多チャンネル化に伴い、コンテンツ提供者数も増大し、また、提供されるコンテンツも多様化し、また、コンテンツ提供者が分散しているのが現状である。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】

このように、現状では、コンテンツの伝送に割り当てられる帯域や、放送時間等は、一括して管理されており、コンテンツの提供者が自分の意志に基づいて自由に自らが提供するコンテンツの伝送帯域、伝送時間、伝送経路を選択することができない。例えばあるチャンネルを介してコンテンツを伝送するためには、そのチャンネルを統括する放送局に依頼して、指定された時間の伝送帯域を確保する必要があった。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】

コンテンツ提供者数が増大し、分散しつつある環境下では、放送局側が統括してコンテンツを伝送する帯域、時間を管理すると、帯域、時間等に柔軟性を持たせることが難しくなる。コンテンツ提供者は、提供するコンテンツ、予想される視聴者数、コスト等の点から、自分にとって都合が良い帯域、時間でもって、コンテンツを配信を希望することがある。現状のコンテンツ配信システムは、このようなコンテンツ提供者の要請に応えることができない。

[0005]

そのような意味で、コンテンツ提供者が自分自身で配信条件を設定できることが好ましい。しかしながら、どのような配信条件を設定するかは、一概に決まらず、配信条件を設定する操作が複雑となったり、効果的な配信条件を設定できない問題があった。

[0006]

従って、この発明の目的は、コンテンツデータを配信する情報配信システムにおいて、情報提供者が適切な配信条件を容易に設定することが可能な情報提供装置および方法、並びに配信装置および方法を提供することにある。

[0007]

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、請求項1の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信登録を行う情報提供装置であって、

提供するコンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツ配信の配信条件を設定する配信設定手段とからなり、

配信設定手段において、設定時に考慮されるデータが配信装置から設定前に提示されることを特徴とする情報提供装置である。

[0008]

請求項5の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信登録を行う情報提供方法であって、

提供するコンテンツを記憶するステップと、

コンテンツ配信の配信条件を設定するステップとからなり、

配信条件の設定時に考慮されるデータが配信装置から設定前に提示されること を特徴とする情報提供方法である。

[0009]

請求項6の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信装置であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取る通信手段と、

コンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツを受信端末に配信する送信手段と、

受信端末より利用者のプロファイル情報を受信する通信手段と、

プロファイル情報を記憶するプロファイル記憶手段と、

配信に必要なコストを算出する課金処理制御手段と、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御する帯域制御手段とを備え、

課金処理制御手段において、プロファイル情報からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算し、配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信装置である。

[0010]

請求項7の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信装置であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取る通信手段と、

コンテンツを記憶する記憶手段と、

コンテンツを受信端末に配信する送信手段と、

受信端末より利用者の視聴履歴を受信する通信手段と、

視聴履歴を記憶する視聴履歴記憶手段と、

配信に必要なコストを算出する課金処理制御手段と、

コンテンツの配信に使用するネットワークの帯域を制御する帯域制御手段とを 備え、

課金処理制御手段において、視聴履歴からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算し、配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信装置である。

[0011]

請求項8の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信方法であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取るステップと、

コンテンツを記憶するステップと、

コンテンツを受信端末に配信するステップと、

受信端末より利用者のプロファイル情報を受信するステップと、

プロファイル情報を記憶するステップと、

配信に必要なコストを算出するステップと、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御するステップとからなり、

プロファイル情報からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算 し、配信に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配 信方法である。

[0012]

請求項9の発明は、コンテンツを提供するためデータの配信を行う配信方法であり、

提供するコンテンツを情報提供者より受け取るステップと、

コンテンツを記憶するステップと、

コンテンツを受信端末に配信するステップと、

受信端末より利用者の視聴履歴を受信するステップと、

視聴履歴を記憶するステップと、

配信に必要なコストを算出するステップと、

コンテンツの配信に使用する帯域を制御するステップとからななり、

視聴履歴からコンテンツの配信対象となる対象者数をあらかじめ計算し、配信 に必要なコストを算出し、情報提供装置に知らせることを特徴とする配信方法で ある。

[0013]

以上のような発明によれば、情報提供装置が自分自身でコンテンツの配信条件 を容易に設定することができる。

[0014]

【発明の実施の形態】

図1に、この発明の一実施形態の全体的な構成を示す。情報提供装置 101_1 , ・・・, 101_n は、それぞれ、例えばハードディスク等のデータ蓄積部と、サーバを有している。情報提供装置 101_1 , ・・・, 101_n は、双方向ネットワーク105 を介して配信装置102にコンテンツデータを提供する。配信装置102は、サーバと、例えばハードディスク等の蓄積部を有している。配信装置102は、例えばディジタル放送等のデータ同報ネットワーク104 を介して、受信端末装置 103_1 , ・・・, 103_n にデータを配信する。また、配信装置102は、送出の管理のみならず、ユーザ情報の管理、課金の管理等の管理業務も行う。

[0015]

また、例えばインターネット等の双方向ネットワーク105を介して、受信端末装置10 3_1 ,・・・,10 3_n がデータを配信されることも可能とされている。受信端末装置10 3_1 ,・・・,10 3_n は、それぞれ別個に利用者によって所持され、配信されるコンテンツデータを各利用者に表示するためのLCD(Liquid Crystal Display)等の表示部等を有する。また、受信端末装置10 3_1 ,・・・,10 3_n は、自身のもつプロファイル情報に従い配信されるコンテンツを選択受信する。また受信端末装置10 3_1 ,・・・,10 3_n は、双方向ネットワーク105を介してプロファイル情報およびコンテンツの視聴履歴情報を

配信装置102に送る。

[0016]

図2に、情報提供装置101₁の構成の一例を示す。コンテンツ入力部201を介して、コンテンツデータが入力される。コンテンツ記憶部202には、提供すべきコンテンツが記憶される。配信設定部203では、コンテンツの配信条件例えば配信に使用する帯域の設定を行う。この場合、同報ネットワーク104および双方向ネットワーク105の何れに対しても配信条件を設定することが可能とされている。つまり、配信に使用するメディア(衛星放送、インターネットテレビ等)を設定することが可能とされている。

[0017]

コンテンツの配信条件設定は、通信制御部 2 0 4 および双方向ネットワーク 1 0 5 を介して配信装置 1 0 2 のコンテンツ入力部と配信条件をやりとり(対話)して行われる。配信すべきコンテンツは、条件が設定されると配信装置 1 0 2 に通信制御部 2 0 4 および双方向ネットワーク 1 0 5 を介して送られる。情報提供装置 1 0 1 1 以外の情報提供装置 1 0 1 2 \sim 1 0 1 1 1 は、情報提供装置 1 1 1 1 と同様に構成することができる。

[0018]

図3に、配信装置102の構成の一例を示す。通信制御部301は、双方向ネットワーク105を介して、情報提供装置101₁~101_nから送信されるコンテンツデータを収集し、受信したコンテンツデータをコンテンツ入力部302に供給する。コンテンツ入力部302は、供給されるコンテンツデータをコンテンツ記憶部303に供給する。コンテンツ記憶部303は、配信する対象としてのコンテンツデータを記憶する。

[0019]

コンテンツ入力部は302が配信すべきコンテンツを情報提供装置 $101_1 \sim 101_n$ から収集する際には、コンテンツを配信する際の課金情報を情報提供装置 $101_1 \sim 101_n$ とやりとり(対話)しながら行う。この時、課金内容の処理が課金処理制御部305により制御される。この課金処理制御部305での処理は、利用者のプロファイル情報や実際のコンテンツの視聴履歴に基づいて行わ

れる。

[0020]

また、コンテンツ入力部302と関連して帯域制御部309が設けられており、配信条件としての帯域が制御される。帯域制御部309での処理も利用者のプロファイル情報や実際のコンテンツの視聴履歴に基づいて行われる。例えば受信端末装置103₁ , ・・・,103_n が蓄積受信を行う時には、コンテンツをリアルタイムではなく、ネットワークが空いている時間を利用して配信することができる。その場合に、どの程度の帯域を割り当てるかを帯域制御部309が制御する。配信しようとするコンテンツを沢山の利用者(受信端末装置の所有者)が見たいことが分かっている場合では、広い帯域を設定して短時間でコンテンツを配信する。一方、利用者数が少ない場合には、狭い帯域で長い時間をかけて配信する。この例のような帯域制御を帯域制御部309が行う。

[0021]

利用者のプロファイル情報や実際のコンテンツの視聴履歴は、プロファイル記憶部 306 および視聴履歴記憶部 307 に格納される。利用者のプロファイルおよび視聴履歴は、通信制御部 308 を介して受信端末装置 103_1 , ・・・, 103_n より、定期的または非定期で収集される。配信設定の行われたコンテンツがコンテンツ記憶部 303 に記憶される。コンテンツ記憶部 303 に記憶されたコンテンツが送信部 304 により同報ネットワーク 104 または双方向ネットワーク 105 を介して受信端末装置 103_1 , ・・・, 103_n に配信される。

[0022]

図4に、受信端末装置103₁の構成の一例を示す。受信部401は、同報ネットワーク104からコンテンツデータを受信し、受信したコンテンツデータをコンテンツ選択部402に供給する。また、通信制御部403は、双方向ネットワーク105からコンテンツデータを受信し、受信したコンテンツデータをコンテンツ選択部402に供給する。さらに、通信制御部403は、双方向ネットワーク105を介して送信装置へ利用者のプロファイル情報や実際のコンテンツの視聴履歴を送信する。

[0023]

コンテンツ選択部402は、供給されるデータから蓄積すべきデータを選択し、選択したデータをコンテンツ記憶部404に供給する。コンテンツ記憶部40 4は、選択受信したデータを記憶する。コンテンツ記憶部404から読み出されたコンテンツがコンテンツ表示部405で表示される。コンテンツ表示部405と関連して視聴履歴記憶部406が設けられ、実際の視聴履歴が定期的または非定期で通信制御部403および双方向ネットワーク105を介して配信装置102へ送信される。

[0024]

プロファイル記憶部 408は、プロファイル操作部 407を介して入力されるプロファイル情報を記憶する。コンテンツ記憶部 404 が蓄積すべきデータは、プロファイル情報によってコンテンツ選択部 402 でなされる。プロファイル情報は、定期的または非定期で通信制御部 403 および双方向ネットワーク 105 を介して配信装置 102 へ送信される。なお、受信端末装置 103_2 ~ 103_n についても、上述した受信端末装置 103_1 と同様に構成することができる。

[0025]

図5は、受信端末装置103₁のプロファイル操作部407でのプロファイル操作の例を示す。利用者のプロファイル(例えば嗜好情報)として、政治、ビジネス、スポーツ、天気のジャンルが用意されている。利用者は、図5に示すような画面表示に対して、自分の希望するジャンルにチェックを付ける方法で、プロファイルを設定する。図5では、ビジネスのジャンルが選択される。

[0026]

図 6 は、情報提供装置例えば 1 0 1 1 における設定例を示す。情報提供装置 1 0 1 1 では、図 6 のような配信設定用画面が提示される。 6 0 1 は、例えば衛星放送の 1 つのトランスポンダに対応する帯域と、双方向ネットワーク例えばインターネットの帯域の設定状況を示す。横軸が時間(月日の場合もある)であり、縦軸が帯域である。図 6 において影を付した部分では、コンテンツによって帯域が占有されていることを示す。このような帯域割当状況は、配信装置 1 0 2 の帯域制御部 3 0 9 が管理している情報を双方向ネットワーク 1 0 5 を介して受け取ることで可能である。

[0027]

602は、情報提供装置101₁の配信設定部203によって表示される設定用表示である。図6の例では、例えば「今日の株式」のコンテンツを設定しようとしている。コンテンツのラベルを帯域設定状況の表示601の空いているエリアにドラッグ&ドロップすることで、配信のためのメディアと配信時間を予約できる。ドラッグ&ドロップすると、設定用表示602に配信時間が表示される。枠の長さをドラッグで調整することで、配信時間を調整できる。

[0028]

配信予約が終了すると、設定用表示602の「確定」のボタンが押される。それによって、配信装置102のコンテンツ入力部302との通信がなされる。コンテンツ入力部302は、課金処理制御部305に対して、指定された配信条件でどのような課金状況になるかを問い合わせる。

[0029]

課金処理制御部305は、プロファイル記憶部306および/または視聴履歴記憶部307に記憶されている情報から予想されるコンテンツの配信対象人数を計算する。このようにして、設定された配信条件での視聴対象人数、課金情報が分かり、この情報が情報提供装置101,に送信される。

[0030]

それによって、別のウインドウとして、情報提供装置101₁ において、設定された配信条件での視聴対象人数、課金情報の表示603がなされる。表示603の内容を確認し、認めた場合には、「OK」のボタンが押される。これによって、表示603の内容で、配信条件および課金条件が確定する。

[0031]

その後、対象コンテンツ(この例では、「今日の株式」)が情報提供装置10 1_1 から配信装置10 2 に送信され、配信装置10 2 のコンテンツ記憶部30 3 に格納される。そして、設定された配信条件にしたがって、実際に配信される。 すなわち、設定された媒体、配信時間でそのコンテンツが配信される。

[0032]

この発明は、上述したこの発明の一実施形態等に限定されるものでは無く、こ

の発明の要旨を逸脱しない範囲内で様々な変形や応用が可能である。例えば上述した一実施形態では、コンテンツデータとコンテンツを管理するデータ(番組情報、資源予約情報等)の両者を送信装置、またはコンテンツ提供装置が扱うものとしている。しかしながら、コンテンツを管理するデータのみをこの発明にしたがって扱い、コンテンツ自体のデータは、別の場所に蓄積されている構成も可能である。また、帯域割当を行う際に、表示602のように、情報提供装置に帯域割当状況を提示し、情報提供者が設定するのではなく、プロファイル記憶部あるいは視聴履歴記憶部の情報から配信対象人数を計算し、配信対象人数の多いものに多くの帯域を割り当てたり、対象人数の多いものは同報ネットワークで、少ないものは双方向ネットワークで配信するように伝送経路の選択を自動的に行うようにしても良い。

[0033]

【発明の効果】

この発明によれば、利用者のプロファイル情報および/または視聴履歴情報に基づいて、コンテンツの配信条件(帯域等)を設定することができ、複数の情報提供者で限られた配信資源を共有する環境下において、配信資源を効率的に利用することが可能となる。さらに、この発明では、課金条件を計算することによって、情報提供者に対して、配信コストを具体的に提示することが可能となり、情報提供者が配信条件をコストを意識して設定することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明を適用することができる情報提供システムの一例を示す略線図である

【図2】

この発明の一実施形態における情報提供装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図3】

この発明の一実施形態における配信装置の構成の一例を示すブロック図である

【図4】

この発明の一実施形態における配信装置の受信端末装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図5】

ユーザプロファイル操作部の一例を示す略線図である。

【図6】

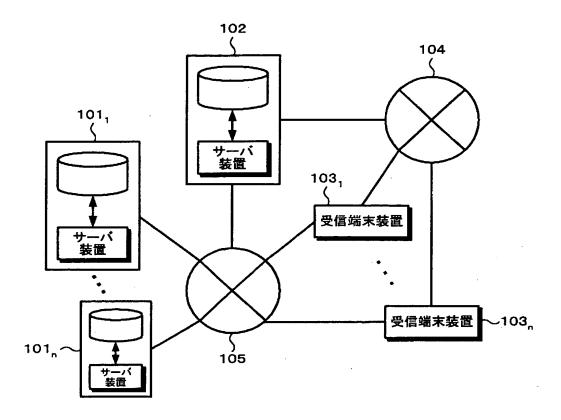
情報提供装置における配信設定画面の一例を示す略線図である。

【符号の説明】

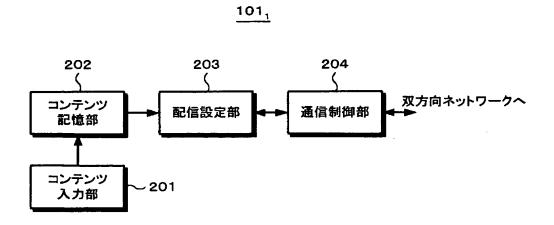
 $101_1 \sim 101_n$ ・・・情報提供装置、 $102 \cdot \cdot \cdot$ 配信装置、 $103_1 \sim 103_n$ ・・・受信端末装置、 $104 \cdot \cdot \cdot$ 同報ネットワーク、 $105 \cdot \cdot \cdot \cdot$ 双方向ネットワーク、 $201 \cdot \cdot \cdot \cdot$ コンテンツ入力部、 $203 \cdot \cdot \cdot \cdot$ 配信設定部、 $305 \cdot \cdot \cdot$ 課金処理制御部、 $306 \cdot \cdot \cdot \cdot$ プロファイル記憶部、 $307 \cdot \cdot \cdot \cdot$ 視聴履歴記憶部

【書類名】 図面

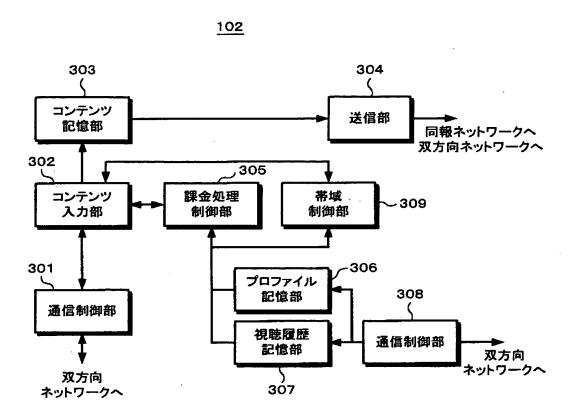
【図1】



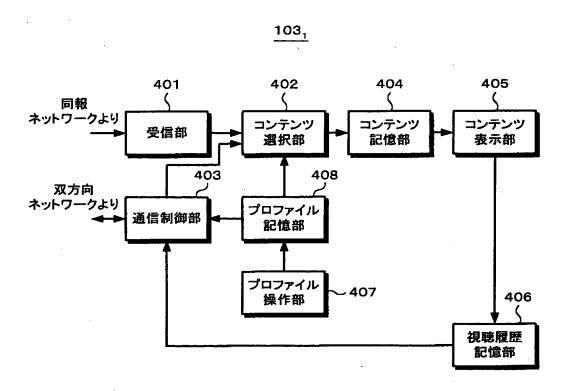
【図2】



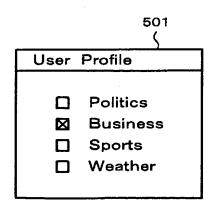
【図3】



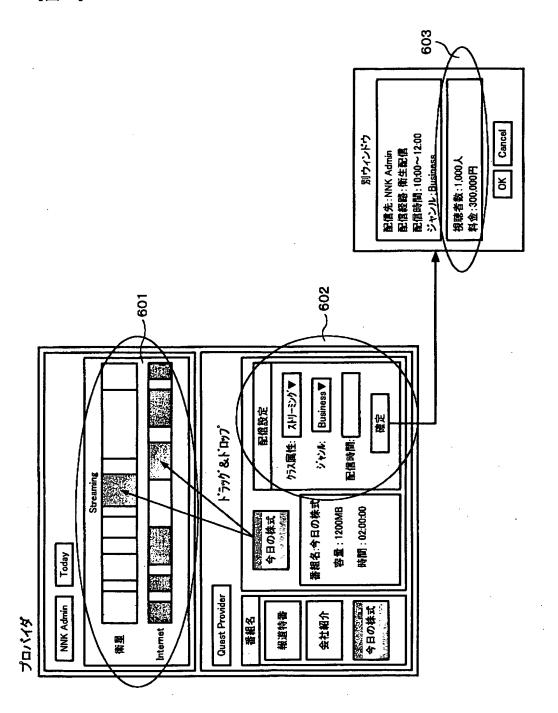
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 情報提供者が自分自身が提供するコンテンツの配信条件を、容易に 適切なものに設定する。

【解決手段】 配信設定用画面601は、例えば衛星放送の1つのトランスポンダに対応する帯域と、双方向ネットワーク例えばインターネットの帯域の設定状況を示す。設定用表示602では、設定しようとするラベルを表示601の空いているエリアにドラッグ&ドロップすることで、配信のためのメディアと配信時間を予約できる。配信予約が終了すると、配信装置では、課金処理制御部に対して、指定された配信条件でどのような課金状況になるかを問い合わせる。プロファイル記憶部および/または視聴履歴記憶部に記憶されている情報から予想されるコンテンツの配信対象人数を計算する。このようにして、設定された配信条件での視聴対象人数、課金情報が分かり、この情報が情報提供装置に送信される。それによって、課金情報の表示603がなされる。表示603の内容を確認し、認めることによって、配信条件および課金条件が確定し、対象コンテンツが情報提供装置から配信装置に送信され、設定された配信条件にしたがって、実際に配信される。

【選択図】 図6

出願人履歴

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社